生成AIを用いた患者向け薬剤説明資料の有効性の検討

○上山 彩葵、田杭 直哉、源平 麻衣、渡辺　圭、菅谷 量俊、林　太祐
日本医科大学多摩永山病院　薬剤部

背景

近年、生成AIは医療分野において急速に活用が進んでおり、患者教育資料の作成においても応用が期待されている。
一方で、患者向け薬剤説明資料において複数の生成AIを比較し、その有用性や実臨床での活用可能性を検討した報告は限られている。

目的

複数の生成AIを用いて作成した患者向け薬剤説明資料の有効性の比較及び、薬剤師評価を通じて実臨床での活用可能性を検討する。

方法

① 当院で使用している前立腺生検のクリニカルパスを基に、患者向け薬剤説明資料を作成。
② ①で作成した資料を基に生成AI：ChatGPT-5.2、NotebookLM pro、Gemini 3.1 proを使用し資料を作成。
同内容を文章化した資料を比較対象とした。(右図1-4)

【プロンプト】使用したプロンプトは以下の通りである。

以下の内容で編集可能な１枚のポスターを作成して。
1. 病態・予防・治療方針
病態: 提供された資料には、前立腺生検の対象となる疾患（前立腺がん疑いなど）の病態生理に関する記載はありません。
予防方法: 資料内に予防方法に関する記載はありません。
治療方針: 資料内に治療方針、第一選択薬、エビデンスレベル、推奨グレード、有効性と安全性のバランス等の記載はありません。

2. 医薬品情報（使用可能な全薬剤を列挙）

資料に記載されている使用予定の薬剤は以下の3点です。
薬剤名:
グリセリン浣腸（下剤）
ビカネイト輸液（電解質輸液）
カルバゾクロムNa注（止血剤）　※PMDAデータとの照合結果や一般名に関する情報は資料にありません。
推奨度と根拠: 資料に記載はありません。
使用量（国内・海外）:
グリセリン浣腸: 120mL
ビカネイト輸液: 500mL
カルバゾクロムNa注: 100mg ※日本の最大用量や、海外での使用量についての記載はありません。
腎機能・透析時減量基準: 血液透析、腹膜透析、CHDF施行時の具体的な投与量や減量基準の記載はありません。
投与期間: 検査前（内服薬）、検査日（注射薬）との記載はありますが、具体的な日数はなく、「症状・問診により薬剤や使用期間が変更する可能性があります」とされています。
代替薬: 第一選択薬が使用できない場合の代替薬に関する記載はありません。

3. 注射薬と検査情報
注射薬調製:
ビカネイト輸液は「持続点滴」として使用されます。
カルバゾクロムNaは電解質輸液に混ざった状態で「持続点滴」として使用されます。 ※詳細な調製方法、溶解液・希釈液の種類、点滴時間の記載はありません。
推奨検査: 検査日に「前立腺生検」が行われることが示されていますが、治療に伴うその他の推奨検査項目や頻度の記載はありません。

4. 重要な注意事項とフォローアップ
ご提供の資料には、以下の注意事項が明記されています。
症状・問診により薬剤や使用期間が変更する可能性があります。
体調の違和感やご不明点がありましたら（スタッフへ）お声がけください。
このリストは「病棟」で使用するお薬であり、手術中は他にもお薬を使用します。
※適応外使用に関する注意、モニタリングの必要性、副作用・相互作用の警告、治療効果の評価方法などに関する記載は資料にありません。

【評価方法】
Googleフォームを用いて薬剤師16名を対象にアンケート調査を実施
(詳細なアンケート内容は別紙参照)
■項目：見やすさ・理解しやすさ・実行しやすさ・
　　安全性情報の適切さ・総合スコア　他 AI資料有用性に関する質問
■評価：1-5の５段階（5最高、1最低）＊適切さは4段階
　　総合スコアは100点満点

【統計解析】
Mann-Whitney U testを用い有意水準 $p<0.05$とした。

前立腺生検「入院中に使用予定のお薬」
入院中に使用予定の薬剤
【内服薬】
グリセリン浣腸120mL（下剤）
用法：検査前
【注射薬】
ビカネイト輸液500mL（電解質輸液）
用法：持続点滴
カルバゾクロムNa注100mg（止血剤）
用法：持続点滴
（電解質輸液に混ざっています）
・症状・問診により薬剤や使用期間が変更する可能性があります。
・体調の違和感やご不明点がありましたらお声がけください。
・この表は「病棟」で使用するお薬です。手術中は他にもお薬を使用します。

日本医科大学多摩永山病院薬剤部
2026年3月作成

図1）文章化資料



図2）　ChatGPT-5.2

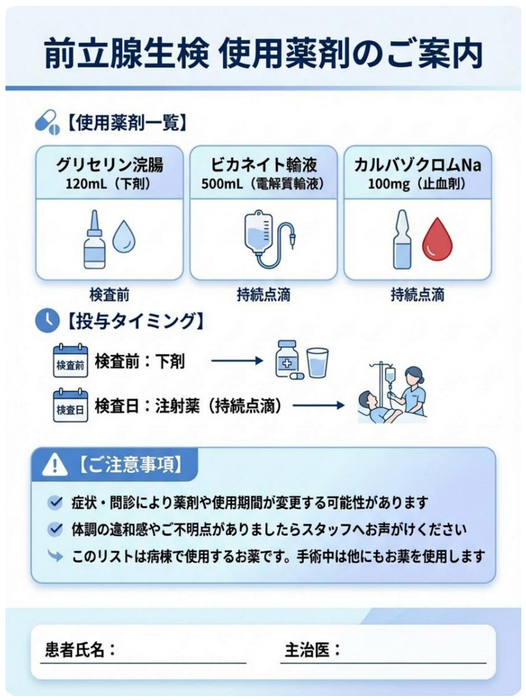


図3）　NotebookLM pro



図4）　Gemini 3.1 pro

結果

表１）AI資料の評価

	ChatGPT5.2	NotebookLM pro	Gemini 3.1 pro
見やすさ	4.3	4.4	3
理解しやすさ	4.5	4	3.3
実行しやすさ	4.4	4.5	4
適切さ	3.5	3.7	3

※５最高、1最低　※ 適切さ は4段階

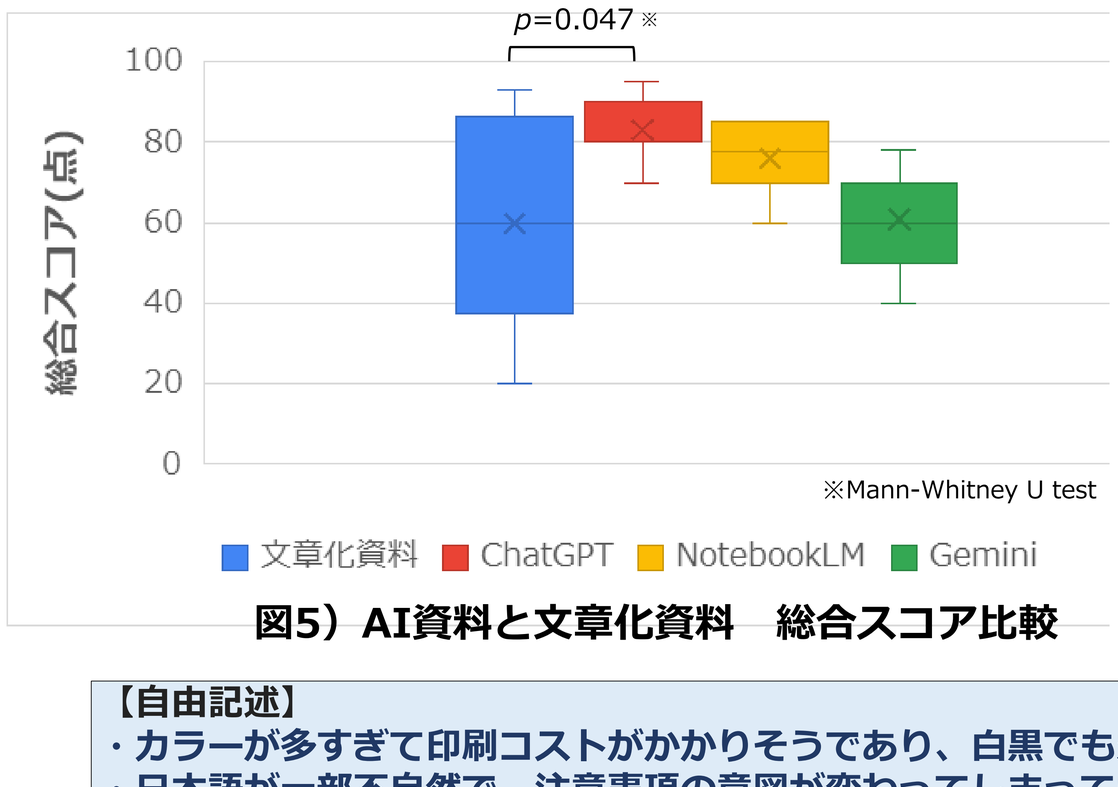
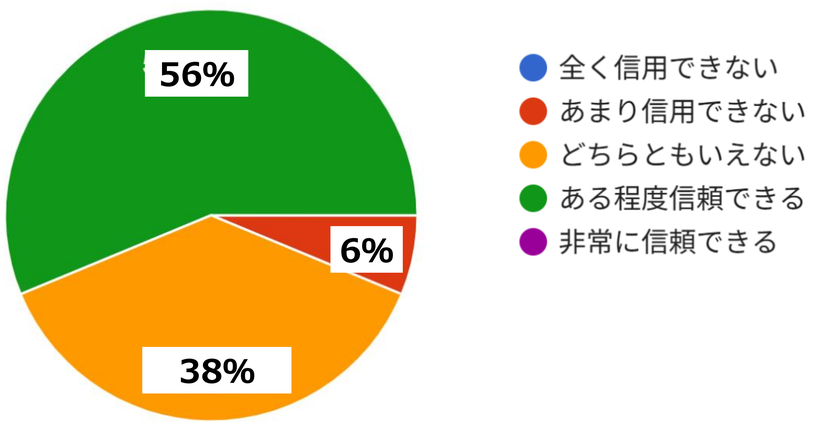


図5）AI資料と文章化資料　総合スコア比較



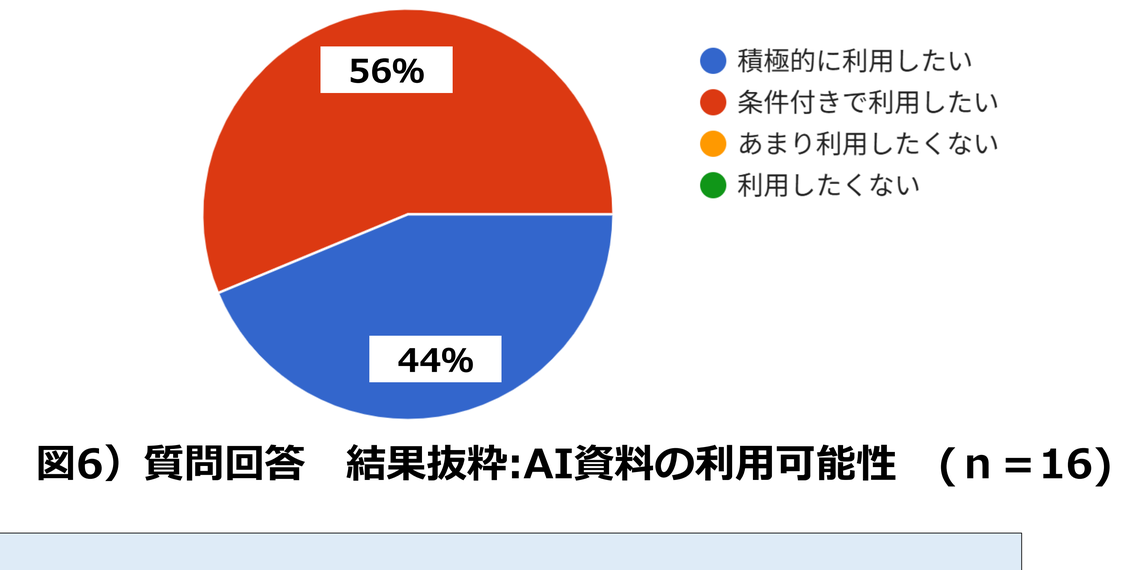


図6）質問回答　結果抜粋:AI資料の利用可能性　（ｎ＝16）

【自由記述】
・カラーが多すぎて印刷コストがかかりそうであり、白黒でも対応できる方がよい
・日本語が一部不自然で、注意事項の意図が変わってしまっている箇所がある
・情報を整理すれば、高齢者にも使用しやすい資料になる可能性がある
・優先順位や強調すべき点が分かりにくい
・イラストが内容と一致していない部分がある
・似た表現が多く、文字が小さくなって見づらい

考察　・　まとめ

・ChatGPTによる資料は文章化資料より高く評価され、患者説明の有用な補助ツールとしての可能性が示唆された。
・AIの積極的活用に肯定的な意見が多数であった一方で、日本語表現やイラストの不適切さ、情報整理不足等の課題も認められた。薬剤師が専門性と責任を持って内容を監修し、実用化につなげていきたい。

医療薬学フォーラム2026
第34回クリニカルファーマシーシンポジウム

利益相反の開示と倫理的配慮について

筆頭発表者名:上山　彩葵

私は今回の演題に関連して
開示すべき利益相反関係はありません。